ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 15. Poznań w sobotę dnia 10 kwietnia 1869. № 15.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

OD REDAKCYI.

Wszystkich tych Szanownych Czytelników, którzy odebrali Ziemianina pod przepaską, a dotąd prenumeraty za IIgi kwartał nie złożyli, upraszamy o wczesne nadesłanie takowéj franco pod adresem Redakcyi: Poznań, św. Marcin 59.

Wszyscy zaś ci Panowie, szczególnie członkowie Tow. Roln. Poznańsko-Szamotulskiego, którzy Ziemianina zapisali na poczcie, a oprócz tego odebrali go pod opaską wprost z Redakcyi, zechcą łaskawie listownie nas o tém uwiadomić, ponieważ na poczcie nie mogliśmy się dowiedzieć, kto trzyma, a kto nie trzyma Ziemianina i dla tego pierwszy numer z bieżącego kwartału rozesłaliśmy pod opaską wszystkim Członkom Centralnego Towarzystwa. Niejeden więc z Szanownych Czytelników odebrał pierwszy numer podwójnie.

V.

Opis gospodarstwa w Szołdrach, w powiecie Śremskim.

(Dokończenie).

Dla ułatwienia sobie administracyi kazałem zrobić litografowane mapy folwarków (100 kosztuje 3 tal.); co rok na dwóch exemplarzach zapisuję płody, jakie przypadają na każde pole, i uwagi moje co do nawożenia, uprawy, siewu, melioracyi, czyszczenia rowów i t. d., co nietylko mnie, ale i moim urzędnikom zarząd ułatwia.

Na jednéj takiéj mapie zapisuję stan mierzwy od początku mego zarządu, co spamiętać trudno, a po książkach gospodarskich szukać zmudnie, tak mam historyczny stan kultury pod ręką.

Co rok na jesień, po sprzęcie wszelkich warzyw, robi mi każdy urzędnik etat folwarków, któremi zarządza, zapisując naprzód sprzęt zbóż, warzyw, siana i paszy; daléj wypróbowany już a spodziewany omłot i odciąga rozchód na siew, ordynarye, potrzebę folwarczną, obroki. Dyferencya okazuje zboże na sprzedaż lub potrzebę do kupienia, n. p. zasiewu lub obroków. Daléj oblicza tabelarycznie potrzebę paszy i podściółki dla inwentarza, plus, które może być spieniężone przez tuczenie, lub minus, które trzeba uzupełnić dokupieniem; nareszcie robi obrachunek prawdopodobnego dochodu i rozchodu pieniędzy a więc i czystego dochodu. Zdaje się to być trudną rzeczą, jednak — oprócz samego początku — rezultaty były prawdziwe i bardzo mało się różniły od obrachowanych naprzód w etacie liczb.

Uważam tę pracę za bardzo użyteczną i pouczającą tak dla właściciela, jak i dla urzędników.

Choć teraz za pomocą sztucznych nawozów prędzéj pod-

nieść można stan kultury ziemi i produkcyą tak, że jeżeli finansowe stósunki właściciela są po temu, nie tak długo czekać potrzebuje na owoce pracy, jak dawniéj, mimo to czasu potrzeba i to dość długiego, a kupić go nie można, trzeba więc cierpliwości i wytrwałości.

Słyszałem często, że nie trudno podnieść gospodarstwo, jeśli się ma kapitał do dyspozycyi. Zapewnić mogę że, — oprócz pierwszego roku po odebraniu Szołder, gdzie miałem kilka tysięcy niedoboru, — zawsze mi zostało tyle dochodu, iż żyć mógłem skromnie z rodziną. Kapitału żadnego nie włożyłem w gospodarstwo, — nawet i w budowle nie, — oprócz kupna 400 macior, gdy mi wypadła część owiec skutkiem mokrych lat. Prawda! wkładałem w gospodarstwo, ale tylko o tyle, o ile dochody z niegosamego starczyły, i bez tego rodzaju nakładu żadne gospodarstwo podnieść się nie może.

Prawda, że wydałem czasem na próby z nowemi nasionami, narzędziami, nawozami i t. d. Nie każda próba się udała, ani nie każde narzędzie było można użyć, ale sądziłem, że na takie doświadczenia wydane pieniądze lepiéj zużyte będą, niż na tak zwany „szyk“ i elegancyą niejednego młodzieńca; a jeśli komu z współobywateli moich lub krajowi te doświadczenia były użyteczne, to dla mnie będzie największą satysfakcyą, a w takim razie te wydatki jako bardzo użyteczne uważać będę.

Gdy słyszałem o cenach ziemi, o dochodach z morgi, o kwotach dzierżawnych w innych krajach po 5, 6, 7 i 8 tal. z morgi, zdawało mi się, że osięgnąć takie rezultaty będzie trudno lub niepodobno u nas; przekonałem się atoli, że jeżeli nie tylko o dochód z sprzedaży produktów roli, ale i o wszystkie gałęzie gospodarstwa, mianowicie bydło, czy to do chowu, czy na wełnę, mięso, tłuszcz, mleko, masło starać się będziemy, to i my możemy osięgnąć dochody z gospodarstwa bardzo do owych innych krajów przybliżone, ale trzeba ciągłéj pracy umysłowéj, więcéj może niż fizycznéj, a nadewszystko wytrwałości.

Płodozmiany:

I. Początkowe płodozmiany w majętności Szołdry przeprowadzone od 1852 do 1855 i w biegu aż do roku 1860:

A. Mocne pola 45 do 50 mórg:

1. Ugór gnojony; 2. rzep'; 3. pszenica; 4. ćwikła na gnoju; 5. jęczmień, koniczyna i trawy; 6. koniczyna; 7. koniczyna gnojona; 8. pszenica; 9. $1/2$ bób, $1/2$ wyka; 10. żyto.

B. Średnie pola 45 do 50 mórg:

1. Ugór gnojony; 2. rzepik; 3. pszenica; 4. wyka. 5. żyto; 6. ugór gnojony; 7. pszenica; 8. koniczyna; 9. owies.

C. Lekkie pola 45 do 50 mórg:

1. Ugór gnojony; 2. żyto; 3. kartofle; 4. kartofle na gnoju; 5. jęczmień, koniczyna i trawy; 6. pastwisko; 7. dto; 8. dto; 9. żyto; 10. ugór gnojony; 11. żyto; 12. groch; 13. żyto.

II. Od roku 1861 przeprowadzony płodozmian jest następujący:

Od folwarku Rogaczewo 4 lekkie i 3 mocne pola, gdyż folwark ma być przeniesiony i ma płodozmian wymieniony pod lit. D., przyłączono do Szołder.

A. Mocne pola:

1. Ugór gnojony; 2. rzep'; 3. pszenica; 4. kartofle na gnoju; 5. jęczmień i koniczyna z trawami; 6. koniczyna; 7. ćwikła i marchew na gnoju, kościach i kompoście; 8. mieszanina $1/2$ gnoju; 9. pszenica; 10. żyto.

B. Średnie pola:

1. Ugór gnojony; 2. rzep'; 3. pszenica; 4. kartofle na gnoju; 5. jęczmień z koniczyną i trawami; 6. koniczyna; 7. koniczyna gnojona; 8. pszenica; 9. kartofle; 10. len; 11. żyto lub pszenica na superfosfacie.

Do każdéj rotacyi z powyższych dwóch należy jedno pole do dyspozycyi, które leży pod lucerną.

C. Lekkie pola:

1. Groch na gnoju; 2. żyto i trawy na jesień, koniczyny na wiosnę; 3. pastwisko; 4. dto; 5. żyto; 6. kartofle na gnoju; 7. wyka; 8. żyto; 9. kartofle na kościach i stassfurtskiéj soli; 10. kartofle na gnoju; 11. jęczmień, koniczyna i trawy; 12. pastwisko; 13. dto; 14. żyto; 15. kartofle na gnoju; 16. mieszanina; 17. żyto.

D. Płodozmian w Rogaczewie.

Pola po 100 mórg:

1. $1/2$ groch na gnoju, $1/2$ mieszanina z łubinu; 2. żyto; — żyto na gnoju; 3. kartofle na kompoście; — kartofle; 4. mieszanina z trawami; — jęczmień z koniczyną i trawami; 5. pastwisko; 6. dto; 7. żyto na gnoju; — żyto; 8. kartofle; — kartofle na gnoju.

Szołdry dnia 16 listopada 1868 r.

St. Chłapowski.

Do słów P. Chłapowskiego Komisya ze swéj strony mało tylko może dodać uwag, ponieważ, jak już wyraziliśmy, dołączony tu opis skreśla obraz całkowity, a z rzeczywistą prawdą zupełnie zgodny. Przedewszystkiém zwraca Komisya główną uwagę na ostatni ustęp P. Chłapowskiego w jego tyle razy wymienianym opisie, na ustęp, w którym się zastanawia nad dochodami ze wsi w ościennych nam krajach, jakie i u nas według osobistego przekonania Autora osięgnąć można. Ze wszystkich ksiąg rachunkowych przekonała się Komisya najzupełniéj o prawdziwości twierdzeń Pana Chłapowskiego z przedłożonych etatów majętności. Po wykazaniu takich liczb pozwala sobie Komisya stawić twierdzenie, że w całém Wielk. Księstwie Poznańskiém nie ma majętności, któraby wyższe osięgała dochody, i przy tém twierdzeniu Komisya obstawać będzie, póki wyższe liczby z innego gospodarstwa nie zmuszą jéj do zmiany przekonania. Komisya sądzi, że w liczbach tych zawarty najwymowniejszy obraz, największa pochwała gospodarstwa Pana Chłapowskiego.

Przejrzawszy spisane uwagi P. Chłapowskiego, zwiedziła Komisya gumna w Szołdrach.

Opis budynków już tu w dołączeniu najlepiéj wykonany; pozostaje nam tylko dodać, że całe podwórze stanowić będzie za rok, (gdy w miejsce staréj, wywrotnéj stodoły stanie zaprojektowana nowa,) obszerny, podłużny czworobok, zamknięty zewsząd warownym murem, który wszystkie budowle w odpowiednich odstępach łączy. W środku wielkiego dziedzińca umieszczona kuźnia. Z biura kasowego i mieszkania rządzcy, dwóch lokali, umieszczonych w dwóch oficynach, otwarty jest widok na cały dziedziniec, a tém samém ułatwiona baczność i dozór zarządu gospodarczego. Wszelkie budynki wystawione według potrzeb najwyszukańszych postępowego gospodarstwa, jak tego dowodzi własnoręczny ich opis dziedzica, a przecież bez kapryśnego zbytku, tak często gdzieindziéj praktykowanego, który widok gumien wprawdzie kosztownie upiększa, lecz w gospodarstwie nie procentuje się niczém. Mianowicie zwraca Komisya uwagę na chlewy nowo wystawione, w których, prócz innych jak najdogodniejszych urządzeń, przestrzegane jest ochędostwo pedantyczne, zwykle względem trzody chlewnéj tak zaniedbane. Komisya przekonała się, że ta pedanterya nie jest zbyteczną, gdyż

umieszczona tu trzoda z dawanych sobie wygód najwyraźniéj korzysta, i temu to ochędóstwu obok stósownéj paszy należy przypisać wyborne jéj utrzymanie. Łatwo się domyślić, że nie mniejszy porządek panuje w budynkach dla reszty inwentarza, koni, bydła i owiec.

Bydło rozmaitych ras, (jak podano w opisie,) wzorowo utrzymywane i w bardzo licznym komplecie; mianowicie krowy rasy Ayrshire i Szwytz ubiegają się o lepsze.

Rezultaty strzyżki, wymienione także w wykazie dochodu, świadczą o naturze owiec. Prócz głównego stada widziała Komisya stado mniejsze maciórek, pochodzenia z Zolkendorf, które odtąd mają dostarczać baranów na wszystkie inne folwarki Pana Chłapowskiego, przez co znacznie zmniejszony będzie rozchód dotychczasowy, jaki sprawiało coroczne zakupno niezbędnéj a znacznéj liczby baranów z obcych owczarń. Firma zakupionego stada nie pozwala wątpić, że o własnych siłach daléj postępować może miejscowa owczarnia, zwłaszcza, gdy dodamy, że kierownictwo jéj powierzone Panu Władysławowi Klepaczewskiemu. Komisya widziała również wyborny młody dochówek owiec, powstały z ostatniéj klasy maciórek, krzyżowanych z baranami z Southdown. Kilkomiesięczne te jagnięta dorównywają wzrostem i tuszą starym owcom naszych zwyczajnych ras, a przedawane rzeźnikom, dają prędki i znaczny dochód.

Pięć wielkich kup kompostowych, pozakładanych w różnéj porze roku a traktowanych z największą umiejętnością, jest prawdziwym dla roli skarbem. Komposty te — a obok nich mierzwa stajenna, przez cały rok obficie zbierana i rozumnie użyta, wreszcie tak rozlicznie dokupywane nawozy sztuczne — sprawiają, że pola, nieustannie niemi zasilane, wydają plony jak najbogatsze.

Spóźniona pora jesienna nie pozwoliła Komisyi przekonać się o bujnym poroście wszelkich zbóż, jakie wśród lata zazieleniają przestrzenie pól szołderskich; jedno przecież pole rzepiu sianego w rzędy dawało Komisyi wymowny téj wegetacyi obraz.

Z robót polnych widziała Komisya uprawę pod ćwikłę i marchew, jaką nam Pan Chłapowski w swoim opisie dokładnie podaje, uprawę w rzeczy saméj ze wszech miar znakomitą. Kosztowną tę pracę wynagradza sowicie coroczny plon, Komisya widziała bowiem stósy ćwikły i marchwi tegorocznego sprzętu nadzwyczaj wielkich rozmiarów i wagi.

Zgodnie z tak obszernym wydziałem gospodarstwa męskiego idzie gospodarstwo kobiece, na co w wykazie dochodów odnośne rubryki wystarczający dają dowód.

Pozostaje nam tylko dodać słówko o gałęzi gospodarstwa i przemysłu pominiętéj w dołączonym tu opisie, t. j. o ogrodownictwie.

W około pałacu, za ogrodem pięknych drzew i krzewów, łączą się misterne szpalery karłowatych drzew owocowych, urządzone sposobem francuskim, winogradów, brzoskwiń, aprykóz i wszelkich innych owoców; daléj ogród wykwintnych warzyw zagranicznych, mało jeszcze u nas rozpowszechnionych, a w dalszym ciągu rozchodzą się we wszystkich kierunkach drogi polne, zazielenione drzewem owocowém.

Temi słowy kończy Komisya sprawozdanie z odwiedzin majętności, która wśród tylu innych celujących gospodarstw naszego powiatu — bodaj — czy nie pierwsze zajmuje miejsce.

Mszyczyn dn. 9 grudnia 1868.

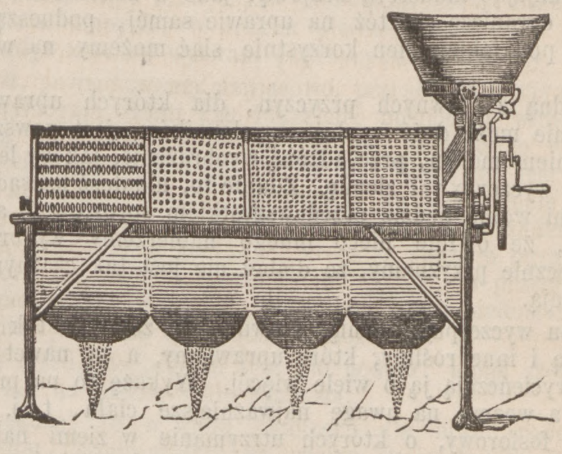
Antoni Raczyński. Ludwik Karśnicki. Wiktor Unrug.

Julian Bukowiecki, jako sekretarz.

Francuski cylinder do czyszczenia i sortowania zboża.

Jeden z gospodarzy, który używa tego cylindra, tak o nim pisze:

„Maszyna ta okazała się wyborną do gruntownego wyczyszczenia żyta i pszenicy, szczególnie do siewu. Dwie



pierwsze przegrody wydają ziarno wyborowego gatunku, dwie drugie podlejszego, wraz z wszelkiemi nieczystościami, plewą, kurzem i t. d. Gorszy ten gatunek zboża, puszczony drugi raz przez cylinder, o tyle się wyczyści, że jeszcze wyda towar łatwo pokupny, co zaś z tego drugiego puszczenia odejdzie, zużywam poześrótowaniu na obrok. Nawet na oko najpodlejszy gatunek zboża można na tym cylindrze tak wyczyścić, że nieźle wygląda i zawsze łatwo kupca znajdzie. Dziennie wyczyścić można 60 do 100 szefli zboża, używając dwóch ludzi, jednego do nasypywania, drugiego do kręcenia, do czego i dziecka użyć można, bo kręcenie jest łatwe.“

Inny właściciel podnosi znowu zalety cylindra tego głównie dla tego, że z wielką łatwością z mieszaniny można groch wydzielić, również i kąkól z pszenicy, co, jak wiadomo, zwyczajnym sposobem przez rzeszota osiewając, tak łatwém nie jest i dużo pracy i ambarasu kosztuje.

Cylindry te wyrabia fabryka pod firmą: Chr. Schubart i Hesse w Dreźnie, które odpowiednio do wielkości kosztują 40 i 70 talarów. Z rezerwowemi sitami podnosi się cena o 6 resp. 12 tal.

Pod jakiemi warunkami uprawa lnu na wielką skalę jest u nas korzystną?

Samo nazwisko botaniczne: „Linum usitatissimum“ wskazuje nam, że len jest rośliną najpożyteczniejszą; z historyi też przekonywamy się, że len tak dla szacownego włókna, jak i siemienia, które w przemyśle niemniéj obszerne ma zastósowanie, już od najdawniejszych czasów i przez wszystkie ludy starannie był pielęgnowany.

Żydzi, Egipcyanie, Fenicyanie, Grecy i Rzymianie znali już doskonale zastósowanie lnu, a uprawa, jak i sposób obrabiania, przędzenia i tkania téj rośliny, powiedzieć można, mało się dotąd zmieniły.

U wszystkich widzimy tesame mało zmodyfikowane do obrabiania, przędzenia i tkania narzędzia: cierlice, trzepaczki, wrzeciona, kołowrotki i krosna.

W ostatnich dopiero czasach maszyny, poruszane wodą lub parą, wyparły w większych zakładach obrabianie ręczne

wyroby zaś maszyn pod każdym względem przewyższają ręczne.

Dla tego też, jeśli wyroby nasze lniane mają być poszukiwane na głównych targach, nieodzownie potrzeba, aby przedsiębiorcy w fabrykach swych zaprowadzali ulepszenia na czasie będące; producenci zaś lnu, chcąc wyjednać pokup swego towaru, starać się winni dostarczać dobrego materyału surowego, zaprowadzając u siebie racyonalną uprawę lnu.

Pomijając industryą krajową, jako w zadanie nie wchodzącą, ograniczę się też na uprawie saméj, podnosząc warunki, pod jakiemi len korzystnie siać możemy na większą skalę.

Jedną z głównych przyczyn, dla których uprawa lnu u nas nie może dość znaleść zwolenników, jest powszechne a, zdaniem mojém, przesadzone wyobrażenie, jakoby len zbytecznie wyczerpywał ziemię. Zdanie to, nie dość uzasadnione, niech mi wolno będzie przedewszystkiém sprostować, a zdaje mi się, że o lnie nieco innego nabierzemy wyobrażenia i ostatecznie przyznamy, że djabeł nie jest tak czarnym, jak go malują.

Len wyczerpuje ziemię, prawda, ale zupełnie tak ją wyczerpują i inne rośliny, które uprawiamy, a są nawet takie, które wycieńczają ją o wiele więcéj. Wykażę to na przykładach, a wezmę na uwagę najważniejsze ciała, t. j. potaż i kwas fosforowy, o których utrzymanie w ziemi najwięcéj nam chodzi. Otóż, uważając analizy popiołu niektórych roślin porównawczo, widzimy, że na sto części przypada:

	potażu:	kwasu fosforow.:
w lnie	32,	28;
w pszenicy	30—37,	34—48;
w życie	37,	40;
w kukurudzy . . .	28,	54;
w grochu	34—43,	40;
w kapuście	48,	—
w kartoflach . . .	50,	17;
w koniczyn. czerwon.	36,	8—12.

Z powyższych analiz przekonywamy się, że len nie jest jeszcze rośliną najwięcéj ziemię wycieńczającą, ta tylko zachodzi tutaj różnica, że gdy wszystkie inne rośliny, które uprawiamy, częściowo albo całkowicie w gospodarstwie zużywamy, len albo całkowicie sprzedajemy, albo też odchodów, jakie po jego obrobieniu pozostają, wcale nie uwzględniamy. Jest to błąd, który każdy producent lnu naprawić może, uwzględniając wszelkie jego odchody; gospodarz może wszystko zwrócić ziemi, cokolwiek len z niéj wyciągnął, może tém samém uprawiać go bez obawy wyjałowienia ziemi, bo cóż osięgnąć chcemy, uprawiając len? otóż jak najdelikatniejsze włókno, które nie tworzy się kosztem ciał mineralnych ziemi, lecz podobnie, jak guma, cukier, mączka, kosztem ciał organicznych, atmosferycznych, a zatém kosztem węglika, kwasorodu i wodu, jest ono więc li tylko związkiem węglikowym. Przez włókno więc, które wywozimy na targ, nie ubożymy ziemi, ale ubożymy ją właśnie przez to, że nie chcemy albo nie umiemy użyć stósownie łodyg i główek, w którychto właśnie mieszczą się wszystkie z ziemi wyczerpnięte ciała mineralne i azotowe związki, a tych przeważną ilość przy moczeniu lnu wymywa woda, reszta zaś pozostaje w odpadkach.

Na sto części popiołu		lnu surowego:	lnu wymoczon.:
przypada	potażu	21,53,	1,70;
	sody	3,68,	3,33;
	wapna	21,20,	47,60;
	magnezyi . . .	9,41,	2,60;
	niedokw. żelaza	1,23,	5,68;
	kwasu siarkow.	3,16,	1,90;
	kwasu fosforow.	28,10,	—
	chlorku wodu .	—	3,79;
	kwasu krzem.	7,92,	15,26;
	kwasu węglow.	15,75,	18,14;
	chlorku sody .	9,21,	—
		99,99.	100,00.

Jeśli więc do moczenia lnu stósowne urządzimy moczadła, a wodę z nich po wymoczeniu lnu użyjemy do skrapiania pól lub łąk, (jak to się gdzieindziéj od dawna praktykuje,) wszelkie odpadki na podściół lub kompost, a siemię wraz z główkami (już to in natura, już to jako kuchy) obrócimy na paszę, zwrócimy tym sposobem wszystko, cokolwiek len do swego wykształcenia z ziemi zapotrzebował; w przeciwnym razie, samo się przez się rozumie, trzeba będzie ubytek tych wszystkich ciał pokryć mierzwą sztuczną.

Doświadczenie nauczyło nas, że len na rozmaitych udaje się ziemiach; utrzymywanie, jakoby len potrzebował koniecznie ziemi pierwszych klas, nie jest uzasadnioném; za najodpowiedniejszą ziemię dla niego uważają zdrową, suchą, głęboką rędzinę, ani zbyt lekką, ani też spoistą, ze spodem gliniastym; będzie to mniéj więcéj ziemia III klasy. Ale i ziemie lżejsze mogą być z korzyścią pod len zajęte, skoro tylko będą niezbyt wysoko położone i w odpowiedniéj znajdować się będą kulturze. Dowodem na to Belgia, która bynajmniéj wyborową ziemią poszczycić się nie może, ale gdzie natomiast kultura na tak wysokim znajduje się stopniu, jak w żadném innném państwie. Otóż ziemi w kulturze potrzebuje len, ziemi bogatéj w mierzwę, głęboko uprawnéj, spulchnionéj i wolnéj od chwastów. Kto takową posiada, mimo nawet niekoniecznie sprzyjającego klimatu uprawiać może len z korzyścią, bo kultura, jak każdemu wiadomo, w wysokim stopniu neutralizuje wpływy klimatyczne.

Za dowód posłużyć nam znowu może tasama Belgia, gdzie klimat bynajmniéj téj roślinie tak nie sprzyja, jakby niejeden rozumiał, jeśli weźmiemy na uwagę, że w miesiącach zasiewu, t. j. w kwietniu i maju, najczęściéj wielkie tam panują posuchy, dla których częstokroć lny całkiém nieregularnie wschodzą, źle wyrastają i od owadów cierpią. Pomimo to Belgia zwalcza te wszystkie przeszkody i wiele produkuje pięknego lnu, który poszukiwany jest na wszystkich najznaczniejszych targach.

Pojmujemy więc, że pracą i staranną uprawą wynagrodzić sobie winniśmy i możemy to, czego nam odmówiła przyroda. Utrzymywanie, jakoby len miałkiéj tylko potrzebował uprawy z przyczyny, że nie głęboko zapuszcza korzenie i z wierzchnich warstw tylko czerpie pożywienie, zupełnie jest fałszywe. Pojęciu temu sprzeciwia się sama budowa wrzecionowata korzenia lnu, a z doświadczenia wiemy, że len na ziemiach głęboko uprawnych zapuszcza korzenie, które połowie wyrosłéj jego łodygi dorównywają. Jednym też z głównych warunków uprawy lnu jest zawsze i wszędzie pozostanie staranna głęboka uprawa.

Przysposobienie ziemi pod len i ilość órki zależeć będzie od jakości gleby; na ziemiach lekkich dość jest pod niego orać dwa razy; na ziemiach mocnych zaleca się zaś orać trzy razy, i to raz bezpośrednio po poprzedzających żniwach i dwa razy na wiosnę tak, ażeby z końcem kwietnia ziemia pod zasiew była gotową. Na ziemiach niedrenowanych, a wilgotnych korzystnie jest w jesieni ściernisko podorać na 5—8 cali, i to w zagony wyniesione; a na wiosnę tak przysposobioną ziemię zorać na 3—4″ głęboko; rozumie się, że wiosenną uprawę trzeba ukończyć kilkanaście dni przed zasiewem, aby chwasty, mające czas powschodzić, przy bronowaniu siewu zniszczyć można.

Praktykujący się u nas w wielu okolicach zwyczaj orania i siania w świeżą órkę nie zaleca się, a to z téj przyczyny, że chwasty razem ze lnem wschodzą, co naturalnie bardzo wiele pielenia wymaga.

Rozumie się, że siew poprzedza bronowanie, a po przybronowaniu go nastąpić winno walcowanie, ażeby uprawa była staranna, czysta, o ile możności zbliżająca się do uprawy ogrodowéj.

Nie mniejszéj wagi dla uprawy lnu jest umieszczanie go

w płodozmianie. Wiemy bardzo dobrze, iż wszystkie rośliny wymagają pewnego regularnego zmianowania, jeśli mają się udawać należycie; i tak, gdy jedne udają się po sobie kilka razy, drugie tylko, jeśli są siane w pewnych od siebie odstępach czasu; gdy jedne są na przedpłód obojętne, to znów dla drugich wybór przedpłodu jest nieodzownie potrzebny. Otóż i len jest jedną z tych roślin, które nietylko na przedpłód są bardzo czułe, ale i nie częściéj, jak co 7 lub 10 lat na témsamém miejscu mogą być zasiane, w przeciwnym razie niezawodnie chybiają.

Jakikolwiek będzie płodozmian, nigdy nie należy siać lnu na świeżo mierzwionéj ziemi, gdyż w razie takim nierówno wyrasta i daje włókno rozmaitéj jakości, co wartość jego jako produktu handlowego bardzo zmniejsza. Przyjętą zasadą jest siać len w trzecioletniéj mierzwie na ziemiach lepszych, na ziemiach zaś gorszych w drugoletniéj. W Belgii sieją go zazwyczaj albo w trzecim roku siedmioletniéj, albo w piątym roku dziesięcioletniéj rotacyi, i to albo po owsie albo też po pszenicy; w pierwszym razie zazwyczaj z koniczyną, w drugim najczęściéj jako przedpłód pod następującą oziminę.

Na ziemiach dobrych nie należy go siać po mierzwionych kartoflach, gdyż w takim razie często za bujno wyrasta i pokłada się; wszakże na ziemiach słabszych i to następstwo może być z korzyścią przyjęte. Na ziemi trzeciéj klasy sam siałem len po mierzwionych kartoflach i w tém następstwie zadawalniające pod każdym względem wydawał sprzęty; dodaję to dla tego głównie, że wielu zdaje się powątpiewać, aby len w takiém następstwie mógł się udawać, podając za przyczynę, że kartofle bardzo wiele właśnie tych ciał, t. j. potażu i kwasu fosforowego, z ziemi wyczerpują, które niezbędnie do wykształcenia lnu są potrzebne. Pominąwszy, że wiele pojawów jest jeszcze nie wytłómaczonych i nam nie jasnych, to jednak na obronę tego następstwa powiedzieć mogę, że mierzwa pod kartofle wywieziona bynajmniéj przez nie nie bywa zużytą, owszém w drugim roku jeszcze energicznie działa; potém, że wszelkie korzenie kartofli, liście ich i łęty, bogate w ciała potażowe i kwas fosforowy, a zazwyczaj na polu pozostawione i przyorane, znacznym i wcale dobrym są pod następujący len pognojem, w którym zasiana koniczyna niemniéj pięknie się udaje, jak zasiana w owies lub jęczmień. Trawy zanieczyszczają len i dla tego ich z nim siać nie należy.

Ponieważ nasienie wielki wpływ wywiera na wykształcenie się rośliny, najważniejszą przeto rzeczą będzie, aby gospodarz, chcący uprawiać len, postarał się o dobre, ciężkie i zdrowe siemię. Za najlepsze uważają dotąd siemię rygskie i hollenderskie, trzeba je tylko przez pewne, gwarancyą dające firmy handlowe sprowadzać, w przeciwnym razie łatwo można być zawiedzionym. Kładę tu głównie przycisk na dopatrzenie się, gdyż siemię lniane już znacznego wymaga nakładu, który łatwo straconym być może, skoro nie będzie zdrowém. Wysokie ceny siemienia niezawodnie niejednego na długi czas odstraszać będą od uprawy lnu, i dla tego sądzę, że należałoby więcéj zwracać uwagi na siemię produkowane w domu czyli inaczéj: starać się wyprodukować w domu potrzebną ilość zdrowego, silnego nasienia, które, jak doświadczenia okazały, niemniéj piękne wydaje sprzęty, skoro tylko innym warunkom stało się zadość.

Wiadomo zaś, że w takim razie len daleko rzadziéj winien być sianym, jak wtenczas, kiedy go siewamy tylko celem osięgnienia pięknego włókna. Otóż w drugim razie zawsze korzystniéj jest siać gęściéj, niż rzadziéj; w pierwszym razie włókno będzie i dłuższe i delikatne; w drugim razie len będzie gałęzisty, a włókno nierówne i grube, co wartość jego do połowy zmniejsza.

Za normalny wysiew przyjęto na morgę magdeburgską, jeśli len siany głównie na siemię, szefel, jeśli na włókno — $1\frac{1}{2}$ szefla.

Jeśli ziemia pod zasiew lnu starannie będzie obrobioną i wyczyszczoną, a siemię piękne i czyste, to prawdopodobnie mało co pokaże się chwastów, a pielenie będzie albo zbyteczne, albo też łatwe. Wszakże, jeśliby się miały pokazywać chwasty, staranne pielenie będzie niezbędnie potrzebném i to dość wcześnie.

Manipulacyi téj opisywać nie będę, gdyż jest każdemu znaną, to tylko dodam, że pielący winni postępować pod wiatr, aby przygnieciony len łatwo mógł się podnieść, a potém, że pielenia nie należy przedsiębrać ani w czasie zbyt mokrym, ani zbyt suchym; w pierwszym razie niszczy się wiele roślin lnianych, w drugim pielenie nie będzie dostateczne, gdyż zamiast wyrwać, poprzyrywamy chwasty.

Otóż, powiedziawszy nawiasowo, przyśliśmy do czynności, które wymagają wielu rąk ludzkich; gospodarz winien się z tą siłą rachować; czy pracy podoła, zależeć to właśnie będzie od ilości zdatnego robotnika. Rzecz to jest arcyważna, abym nie miał na nią zwrócić uwagi: pielenie, rwanie lnu, dzierzganie, moczenie, wydobywanie z moczadeł, rozkładanie, suszenie; są to prace, które w pewnym ograniczonym odbyć się winny czasie i to umiejętnie; w przeciwnym razie, niedopilnowawszy się, gospodarz przez niedostateczne wykonanie tych prac tylko stracić może.

Kto myśli, że pracom tym nie podoła, lepiéj zrobi, że uprawy lnu na wielką skalę zaniecha.

Ja sądzę, że w wielu okolicach dla braku robotnika uprawę lnu przeprowadzać na wielką skalę byłoby bardzo ryzykownie, zwłaszcza, że największa część tych czynności, jak pielenie, rwanie lnu, dzierzganie, moczenie, roszczenie i suszenie przypada właśnie w tych czasach, gdzie gospodarz wiele innych ma ważnych zatrudnień, jak pielenie okopowin, żniwa, sprzęt koniczyn i sian, którym i tak częstokroć podołać nie może.

Mieliśmy wprawdzie zeszłego roku na zgromadzeniu walnem Centralnego Towarzystwa sposobność słyszeć jednego z członków, że obawy te nie są uzasadnione, gdyżby się znaleźli kupcy, którzyby na pniu len zakupili i sami go zebrali, ale czy i ile na podobne ewentualności liczyć można, niech to każdy osądzi.

(Dokończenie nastąpi).

Nowy sposób Boeltera sadzenia ziemniaków.

Pan K. Boelter*) z Buntowa pod Krojanką udziela następującego sposobu sadzenia ziemniaków:

Sadzi on je zwykle na roli, podoranéj w jesieni, uwleczonéj, poprzerzynanéj przegonami wedle potrzeby. W razie jednak, gdy podorać na zimę nie zdołano, sadził wprost na wymierzwione rzysko i to, jak twierdzi, z dobrym skutkiem.

Zimą nawozi nie za grubo i mierzwę zaraz rozrzuca.

Do sadzenia potrzeba do każdéj partyi 4 ludzi i trzy pługi. Sadzenie odbywa się w następujący sposób: Przed pierwszą skibą — zagnaniem — potrzeba gnój odgrabić; pierwszy pług wyoruje brózdę na 7 do 8 cali głęboką; w tę brózdę wgrabia się gnój; drugi pług pokrywa gnój skibą 2 do 3-calową; na ziemię, która gnój przykryła, kładzie 4 ludzi kartofle w odstępach 12 do 15 cali, wciskając je w ziemię, a kartofle te przykrywa trzeci pług skibą jałową, którą w bróździe przez drugi pług wyoranéj na 4 do 5 cali głęboko bierze. Kiedy więc pługi raz objechały, wsypuje pierw-

*) W części inseratowéj num. 76 Dziennika Poznańskiego donosi Pan Boelter, że opis szczegółowy swego sposobu sadzenia udziela za opłatą 2 talarów.

szy pług skibę 7 do 8 cali w brózdę, którą trzeci pług, po drugim biorąc, do równéj głębokości wyorał; za pierwszym pługiem wgrabia się mierzwa, następuje skiba miałka drugiego pługa, kartofle, które znowu trzeci pług, idąc, w bróździe drugiego przykrywa.

Sposób ten sadzenia tę ma mieć zaletę, że sadząc kartofle na świeżym nawozie, nie kładzie ich się ani wprost na mierzwę, ani téż pod nią, chociaż korzeniom daje się sposobność czerpania soków z ukrytego pod niemi nawozu.

Korzystném jest takie dla ziemniaków zgrabianie z szerokości dwóch skib mierzwy w jednę brózdę za pierwszym pługiem, bo tu one wszystką mierzwę mają w pobliżu a obsypują się ziemią nie gnojoną, którą pług pierwszy wyoruje. I to jeszcze za sadzeniem takiém przemawia, że ziemniaki na pulchną kładą się ziemię i taką się przykrywają, pytanie jednak, czy utopiona tak głęboko, bo 7 do 8 cali mierzwa, na ściślejszéj zwłaszcza ziemi rozłożyć się może tak, aby przez kartofle należycie mogła być wyzyskaną, a co wątpliwsza, to czy następne po ziemniakach zboże nie okaże się bujniejszém na skibach, którym podwójny poddaliśmy nawóz, a lichszém na tych, których kosztem podsyciliśmy tamte. Uprawą zwykłą nie zrówna się pola, nawet chociażby powstałe przez obradlanie radlonki po sprzęcie kartofli na głębokość, do jakiéj utopiliśmy nawóz, zorać, czego zresztą pługiem wykonać nie można.

Pan K. Boelter, zachwalając swój sposób sadzenia, z pomocą którego niezwykłe miewa sprzęty, słabych tych stron nie odsłania, owszém zdaje się być przeświadczonym o doskonałości swego wynalazku, gdyż od zgłaszających się bierze 2 tal. za opis powyższego postępowania.

Pluskowęsy w marcu 1869. **A. Śniegocki.**

W ostatnim czasie kilka się pojawiło nowych sposobów sadzenia kartofli, a mianowicie, oprócz wyżéj wzmiankowanego, sposób Truszkowskiego i sposób Gülicha. Ten ostatni, o którym donieśliśmy w 4 numerze Ziemianina z b. r., najwięcéj zwrócił na siebie uwagi, tak że nawet Król. Ekonomiczne Kolegium w Berlinie poleciło towarzystwom rolniczym sposobu tego próbować i doświadczać. Główną jego zaletą ma być, że chroni kartofle od zarazy i oszczędza siewu, bo na każdą kartoflę przeznacza się 12′ □ miejsca.

Niekorzyścią zaś tego sposobu jest, że większa część uprawy redukuje się do ręcznéj pracy, wymaga więc dużo robotnika, którego nie we wszystkich miejscowościach łatwo i tanio dostać można; dla chłopów jednakże i małych posiedzicieli byłby sposób ten polecenia godnym, ponieważ oni i tak przeważnie ręcznie ogrody swoje obrabiają. Możnaby role uprawiać w sześcioskibowe zagony i w odstępach 3-stopowych sadzić kartofle, przez co każda kartofla miałaby mniéj więcéj 12 stóp kwadratowych miejsca.

W ogóle jednak rzecz jest jeszcze zbyt nowa, aby ostateczny sąd o niéj wydać można, i wyczekiwać należy prób porównawczych, które w tym roku niezawodnie niejeden gospodarz dla ważności przedmiotu przedsięweźmie. Szczegółowy opis swego sposobu podaje Pan Gülich w broszurze, która wyszła w Altonie u Mentzla pod tytułem: „Der Kartoffelbau von Carl Ludwig Gülich.“ W przyszłym numerze Ziemianina, ponieważ rzecz ta dla nas jest ważną, jeszcze raz się o tym przedmiocie rozpiszemy i podamy szczegółowy opis sadzenia i uprawy kartofli metody Gülicha.

Sposób Felixa Truszkowskiego polega na tém, że przed sadzeniem, w dobrze uprawnéj ziemi, ale nie na świeżym nawozie, (na drugoletnim, przy dobréj ziemi na trzecioletnim,) suszył kartofle w piecu po chlebie, aby, jak powiada, niepotrzebna wilgoć, przyczyniająca się do zarazy kartofli, wyparowała. Poczém sądzi je w zwykły sposób na osiem cali odległości od siebie, przykrywając każdą kartoflę wyługowaną korą garbarską, a w braku téjże trocinami, wiorami, mchem, igliwiem, liśćmi, paździerzem z lnu lub konopi i t. p., poczém dopiero przykrywa je ziemią. Dalsza uprawa, jak zwyczajnie. Czy sposób ten jest polecania godny i uchroni kartofle od zarazy, jest wielkie pytanie, — i pozostawiamy Autorowi odpowiedzialność za niego.

Przyp. Redak. Ziemianina.

Odpowiedź na „List Otwarty“ P. Urbanowskiego, w numerze 1 Ziemianina z b. r. umieszczony.

Już w r. 1856, mając sposobność uczenia się sztuki zakładania sączek w Kobylnikach pod Szamotułami, zdarzało mi się niejednokrotnie słyszeć, jak Pan T. Twardowski na te, tak zwane przez Szanownego Autora Listu Otwartego „drobne kwestye“ bardzo wielką kładł wagę. Również i późniéj niejedno słyszałem zdanie, „drobnych tych kwestyi“ się tyczące od ludzi fachowych, a choć nie równe pod tym względem były ich zdania, jednakowoż każdy z nich nie liczył ich do drobnych kwestyi. Że takowe nie są tak drobnemi, (jeśliby doświadczenie o tém pouczyć jeszcze nie zdołało,) przekonać mogą nietylko wykłady po akademiach rolniczych, lecz i dzieła tak techniczne, jak i rolnicze.

Że i Szanowny Autor sam, jako technik, o ważności ich wielkiéj jest przeświadczonym, powątpiewać nie mogę, zwłaszcza że zgodził się ze mną na jednę najważniejszą z tych drobnych kwestyi, t. j. na umieszczenie sączki odciągowéj głównéj nie w wysokości dna rowu otwartego, lecz przynajmniéj na stopę nad dnem tegoż, o czém nietylko dawniejsi, lecz i teraźniejsi technicy nie raczyli pamiętać i to na szkodę zakładu całego, pomimo, że zagranica dawno o tém pouczała i że podobne uskutecznienie zakładania sączek nietylko powstrzymuje i uniemożebnia dokładne osuszenie roli mającéj być osuszonéj, lecz nie dozwala także ciągami do niéj należycie przystępować powietrzu, o którego nader skutecznym wpływie na przeważną poprawę roli nowsza poucza szkoła.

Nie mniéj poucza szkoła doświadczenia i co do nadawania kierunku ujścia głównego odciągowego ciągu do rowu otwartego. To, jak już „w Kilku Uwagach“ nadmieniłem, nie powinno być umieszczoném do rowu otwartego pod prostym, lecz pod ostrym kątem. Na tę nie tak drobną kwestyą niezawodnie Szanowny Autor także przystać zechce.

Światu technicznemu i rolniczemu wiadomo, że dawniejsza szkoła, do któréj i P. Vincent na Pomorzu należy, miała przedewszystkiém na celu poprawienie roli przez osuszenie. Nowsza szkoła poucza: „nie tylko osuszenie samo, lecz i możność krążenia w sączkach powietrza przyczynia się przeważnie do poprawy roli.“ Dla tego téż nietylko na mokrość cierpiące role, lecz i z natury suche, a przedewszystkiém pasy, nawet i pagórki, w żeleźniak obfite*), wynadgradzają koszta na założenie tamże sączek wyłożone. Dawniéj nikt się temu nie dziwił, skoro ujrzał sieć sączek rozmaicie długo pod jeden pagórek pociągniętą, dziś, skoro tylko dyletant w przejeździe okiem rzuci na pole i zoczy, że pod tensam pagórek na przemian jedne ciągi n. p. 20° długo się ciągną, a drugie obok nich 40° długości sięgają, że zatem dwa ciągi, jeżeli oddalenie ich na 5° było, na 20° długości a 10° oddalenia od siebie mieć będą, nie mało się zadziwi nad podobnie urządzonym systemem.

W krytyce niektórych szczegółów „Kilku Uwag“ zgadza

---

*) Pasy, pagórki w żeleźniak obfite najskuteczniéj i najpewniéj poprawiać się dozwalają założeniem sączek. Przyp. Autora.

się Szanowny Autor na udeptywanie ziemi, która ma być nad sączkami ostrożnie nasypaną, a nie narzuconą, a przy tém wszystkiém nie radzi każdemu tego uskuteczniać z obawy przypadkowego przerwania jednolitego ich ciągu.

Co do téj kwestyi próżną jest obawa, jeśli tylko sączki należycie dokładnie były ułożone i ziemia na pierwsze 9—12″ ostrożnie była nasypaną. A należycie dokładnie wtenczas na pewne będą ułożone, jeżeli się takowych nie umieści bezpośrednio na dnie rowu sączkowego, lecz w łożu na dnie tegoż wyżłobioném tak, iżby 1/3 grubości swéj w takowém spoczywały. W razie tym zaręczyć mogę sumiennie Szanownemu Autorowi, że przy jako-tako bacznym dozorze żaden przypadek przerwy jednolitego ciągu wydarzyć się nie może, a korzyść osięgnięta nietylko z lepszego ułożenia sączek, (nie potrzeba tu podkładek z grudek ziemi, kamyczków lub skorupek, mających zapobiegać przypadkowemu usunięciu się na bok sączki,) lecz i z szybszego w skutek tego ulegnięcia się ziemi, większego uniemożebnienia potworzenia się niejednéj parowy, w przypadku nagłéj ulewy, poprzed ulegnięciem się ziemi i rychlejszéj możliwości uprawiania roli*) bez narażania pociągów na zagrzęźnienie w nieuległéj ziemi, nie będzie nieznaczną.

Co do pierścieni czyli muf, lub też zaopatrywania sączek na składaniu ich pokrywą z iłu (Lette), nie zaś, jak Szanowny Autor sądzi, „zamazywania szczelin gliną,“ różne do dziś są zdania techników.

Już w dawniejszym czasie, około r. 1856, w którym polecano używania sączek z jak najbardziéj przepuszczalnego materyału, rozpoczęto walkę przeciw używaniu pierścieni, utrzymywano bowiem, jakoby pierścienie powstrzymywać miały przesiąkanie wody; w nowszym czasie wystąpiono przeciw pierścieniom w mniemaniu, jakoby zbyt wiele drobnego piasku przez szczeliny, pomiędzy sączkami a pierścieniem się znajdujące, z wodą razem przeciskać się miało. Jak co do pierwszego mniemania udowodniono, że jest nieprawdą, tak drugie znowu nie jest tak szkodliwém, jak to technicy utrzymują, na co niech choć po części posłuży za dowód założenie sączek z pierścieniami w Kobylnikach w powiecie Szamotulskim, gdzie, pomimo przeczenia techników, wcale szkodliwemi się nie okazały.

Że takowe zaś w niektórych razach niezbędnemi się stają, umniejszającemi koszta zakładu i równie pożytecznemi, jak wiele innych sposobów przez techników podawanych, o tém sam z doświadczenia aż nadto jestem przekonany.

W wielu miejscach leży u nas rozciągły pokład w głębokości 4′ białego, miałkiego jak pył piasku; wiele miejsc napotkać u nas można w źródliska bogatych, ze spodem tak grząskim, że niepodobna bezpośrednio na takowy kłaść sączek. Ku zapobieżeniu temu złemu używają technicy różnych, podług okoliczności, sposobów. Jedni wykładają dno rowu sączkowego gliną, drudzy żwirem, inni uciekają się nawet do użycia łat, darni i cegieł z torfu. W razie takim, co do mnie, radziłbym na pewne każdemu użycia pierścieni, a pewność dobrego założenia sączek będzie nietylko zabezpieczoną, lecz i niezawodna skuteczność najpewniéj z mniejszym kosztem połączoną.

Lecz pominąwszy spór o pierścienie, tak już przestarzałe, nie godzi się prawie nigdy, (wyjątkowo tylko w mocnéj, spoistéj glinie dozwoloném być może zakładanie sączek bez użycia pokrywy z iłu,) z umniejszeniem dobroci i trwałości zakładu sączek, kłaść takowych bez używania pokrywy z iłu na zetknięciu ich, i to dla téjsaméj przyczyny, którą sam Szanowny Autor przytacza, że „ludzie są ludźmi“ i że nie ma „idealnie prostopadłe kończących się sączek“, do czego ja dodam: nietylko idealnie, lecz i w rzeczywistości, czego znowu następstwem prawdopodobnie być muszą szczeliny..., co jednakowoż nie zbija poprowadzenia ciągu sączek w jak najprostszym, ile możności, kierunku, (nie myślę o idealnie prostéj linii, gdyż takową być tylko może linia matematyczna).

Każdemu technikowi wiadomo, że duże sączki, choćby jak najmocniéj z sobą się stykały, nie tak łatwo dadzą się złożyć bez uniknienia małych szczelin; że, pominąwszy jednoroczne rośliny, skrzypy, trzciny, lucerny, koniczyny i t. d., przeszło na 4′ korzeniami swemi w ziemię się zagłębiające; że, jeśli zakład uskutecznionym został bez pokrywy z iłu, najmniéj w pierwszych dwóch latach nie godzi się na tém polu siać ani lucerny, ani koniczyny, a może ani rzepiu, marchwi, ćwikły i łubinu; że, jeśli zakładowi sączek mały tylko spadek okoliczności nadać zezwoliły, piasek, wszelki namuł i wszystkie obumarłe włókna korzeni roślin, (którychto ilość nie jest tak nieznaczną,) dostawszy się w czasie roślenia szczelinami jak najmniejszemi do wnętrza ciągu sączek, bez pokrywy z iłu założonych, zbyt łatwo do zamulenia i zatkania sączek się przyczyniają; że woda właśnie podczas roślenia nie zawsze i nie zawsze tak płynie, aby miała mieć siłę namuł w sączkach nagromadzony z sobą unosić; że odciekając słabiéj, zwłaszcza jeżeli na nieobumarłe włókna w sączkach napotyka, musi się tamować i prędzéj do zamulenia się sączek przyczyniać; czy w takim razie powody te nie są dostatecznemi do skłonienia się do użycia pokrywy z iłu ku zabezpieczeniu długotrwałego zakładu sączek? Na poparcie zdania tego niech raczą posłużyć: „Der praktische Ackerbau von Rosenberg-Lipiński“ i „Rolnictwo w obec postępu“ przez K. Tyca“*).

Gdyby Szanowny Autor był zechciał w tak dobréj myśli „Kilka Uwag“ przeczytać, w jakiéj, jak sam wypowiada, myślałem pisać, nie byłby tak obszernie się rozwodził nad nowomodnym sposobem połączenia bocznych ciągów z ciągami głównemi czyli zbiorowemi. Wprawdzie co do tego wina na mnie samym ciąży: dodanie w „Kilku Uwagach“ z roku 1868, num. 50 Ziemianina, (str. 399, kol. 2, w. 36,) słów: „który nienaruszony być powinien,“ przekrzywia myśl w następném zdaniu bliżéj określoną. Słowa te uznaję za zupełnie niepotrzebne.

Że sposób przez Szanownego Autora wymieniony, w razie, jeśli nie ma się sączki krzyżowéj, (jeśli sumiennie i dokładnie wykonanym został i pokrywą z iłu okrytym, czyli możebne szczeliny zalepione, nie zamazane, zostały, a takowe dla niemożebnego idealnego uskutecznienia powstać mogą,) nie jest złym, o tém nie powątpiewałem. Lecz, jeśli uskutecznienie takowego podobnie wykonaném zostanie, jak to w „Kilku Uwagach“ przytoczyłem, i na domiar złego jeszcze bez pokrywy z iłu, natenczas tylko za zły i niesumienny sposób połączenia ciągów uważać mogę i muszę, zwłaszcza aż nadto o tém przekonanym będąc, że technik najsumienniejszy na każdém miejscu być nie może; że za ludzi swoich dla tego, że są ludźmi, nie sumieniem, lecz częściowo tylko ręczyć mógłby; że nie wszędzie i każdego czasu odpowiednich pomocników sumiennego wykonania swéj sztuki znajdzie. Że zaś takowy sposób nie jest jeszcze w świecie rolniczym zupełnie przyjętym, pomimo głoszenia techników o dobroci jego, sam Szanowny Autor daje mi jasny dowód, przytaczając P. Kennemanna z Klęki, który do dziś krzyżowych sączek używa, takowe wypala, takowych używać innym doradza, a pewnie o nowomodnym tym sposobie ma wiadomość.

(Dokończenie nastąpi).

---

*) Nikt z rolników nie pragnie tego, aby zapadywaniem się pociąg miał się niszczyć, trudno zaś wymagać od rolnika, aby z uprawą roli miał czekać za tak długiém ulegnięciem się ziemi. Przyp. Autora.

*) Dzieło pierwsze przeszło krytykę, użycie pokrywy z iłu nie było przez nikogo zaczepioném i za niepraktyczne uznaném; dzieło drugie jest sumienném i doborowém użyciem myśli i zdań najcenniejszych autorów z zagranicy. Jak J. Kirchbach czyni zaszczyt literaturze niemieckiéj, tak tym więcéj mogłoby dzieło to czynić zaszczyt literaturze polskiéj rolniczéj. Przyp. Autora.

Wiadomości rolnicze.

Wykaz prelekcyi, które będą czytane w król. Akademii Rolniczéj w Eldenie pod Gryfią (Greifswald) w latowym semestrze, rozpoczynającym się dnia 12 kwietnia 1869 r.

1. Wstęp i wskazówka do studyów akademickich: Dyrektor Prof. Dr. Baumstark.
2. Ekonomia narodowa, część I.: tenże.
3. Prawo gospodarcze: Prof. Dr. Häberlin.
4. Znajomość ziemi: Dr. Scholz.
5. O ogólnéj uprawie ziemi i roślin: Prof. Dr. Segnitz.
6. Statystyka rolnicza: tenże.
7. Szczegółowa uprawa ziemi i roślin: Radzca ekonom. Dr. Rhode.
8. Uprawa łąk: tenże.
9. Sadownictwo: Ogrodnik akademicki Fintelmann.
10. Ćwiczenia praktyczne w bonitowaniu ziemi: Prof. Dr. Segnitz.
11. Rolniczo-praktyczne demonstracye: Radzca ekonom. Dr. Rhode.
12. O hodowli zwierząt domowych. Weterynarz departamentowy Profesor Dr. Fürstenberg.
13. Znajomość i kucie koni z praktycznemi demonstracyami: tenże.
14. O wewnętrznych chorobach zwierząt domowych: tenże.
15. Nauka leśnéj produktywności (Forstwirthschaftliche Produktionslehre): Akademicki leśnik Wiese.
16. Exkursye leśne: tenże.
17. Chemia organiczna: Prof. Dr. Trommer.
18. Ćwiczenia w laboratoryum chemiczném: Dr. Scholz.
19. Repetitoryum chemii nieorganicznéj: tenże.
20. Fizyka: Prof. Dr. Trommer.
21. Układ roślin: Prof. Dr. Jessen.
22. Wskazówka w oznaczaniu roślin: tenże.
23. Fizyologia i anatomia roślin: tenże.
24. Exkursye botaniczne: tenże.
25. Mineralogia i nauka o tworach kamienistych: Dr. Scholz.
26. Ćwiczenia mineralogiczne: tenże.
27. Miernictwo i niwelacya: Prof. Dr. Fuchs.
28. Budownictwo rolnicze, część II, z demonstracyami na budowlach akademickich: Akad. budowniczy Müller.
29. Nauka o drogach i zakładach wodnych dla gospodarzy: tenże.

Inne wykłady, mające związek z rolnictwem, odbywają się w uniwersytecie w Gryfii.

Z Akademią Rolniczą w Eldenie są połączone następujące szczegółowe zakłady:

1. Biblioteka akademicka, otwarta w środę i sobotę w zimowym semestrze od 1—2, w latowym od 11—12. Bibliot. Prof. Dr. Jessen.
2. Czytelnia akademicka pod dozorem tegoż.
3. Zbiór modeli rolniczych pod dozorem Prof. Dr. Segnitza.
4. Zbiór narzędzi rolniczych i próbek wełny pod dozorem Radzcy ekonomicznego Dr. Rhode.
5. Zakład chemiczny pod dozorem prof. Dr. Trommera i Dr. Scholza.
6. Gabinet fizykalny i zbiór technologiczny pod dozorem prof. Trommera.
7. Stacya chemiczna doświadczalna i gabinet mineralny pod zarządem Dr. Scholza.
8. Zielniki, zbiór nasion i owoców, zbiór zoologiczny, mikroskopów do wykładów fizyologii roślin pod zarządem Prof. Dr. Jessen.
9. Zbiór preparatów anatomicznych i rozmaitych weterynarskich okazów wraz z kliniką i teatrami anatomicznemi operacyjnemi doświadczalnemi pod zarządem prof. Dr. Fürstenberga.
10. Ogród botaniczny wraz z ogrodem warzywnym, sadem i szkółkowym, któremi zawiaduje ogrodowy akad. Fintelmann pod nadzorem prof. Dr. Jessen.
11. Administracya gospodarcza, którą zawiaduje Radzca ekon. Dr. Rohde.
12. Pole doświadczalne pod zarządem P. Pietruskiego.

Dyrektor Dr. E. Baumstark.

Wykaz prelekcyi, które w semestrze latowym 1869 r. czytane będą w król. Akademii Gospodarczéj w Proszkowie (w górnym Śląsku). Kurs rozpoczyna się 19go kwietnia.

I. Ekonomia narodowa (część szczegółowa) Dr. Scheel.
II. Prawo gospodarcze: tenże.
III. Gałęzie gospodarstwa wiejskiego:
A. Z pola ogólnego zarządu i obrotu gospodarczego:
1. O zarządzie gospodarczym: Dr. Werner.
2. Nauka szacowania majątków: tenże.
3. Praktyczne ćwiczenia w bonitowaniu ziemi i szacowaniu majątków: tenże.
4. Praktyczne gospodarcze demonstracye: Administr. Schnorrenpfeil.
5. Demonstracye na polu doświadczalném: Dr. Werner.
B. Z pola nauki produkcyi gospodarczéj:
6. O pasieniu inwentarza }
7. Szczegółowa uprawa roślin } Administrator Schnorrenpfeil.
8. O uprawie roślin handlowych: Inspektor ogrodniczy Hannemann.
9. O osuszaniu i drenowaniu: Radzca budowniczy Engel.
10. O szkółkach i pielęgnowaniu drzew owocowych: Inspektor ogrodniczy Hannemann.
11. O hodowli zwierząt: Tajny radzca rejen. Settegast.
12. O jedwabnictwie z demonstracyami: Insp. ogrod. Hannemann.
13. Znajomość koni: Prof. Dr. Dammann.
14. Pszczelnictwo z demonstracyami: Radzca rachunkowy Schneider.
IV. Nauka leśnictwa i ochrona lasów z exkursyami leśnemi: Nadleśniczy Ernst.
V. Nauki przyrodzone:
1. Chemia rolnicza }
2. Chemia organiczna } Prof. Dr. Krocker.
3. Chemia analityczna z praktycznemi ćwiczeniami w laboratoryum chemiczném: tenże.
4. Morphologia i nauka układu roślin: Prof. Dr. Heinzel.
5. O chorobach roślin: tenże.
6. Praktyczne ćwiczenia i badania anatomiczno-fizyologiczne na roślinach: tenże.
7. Exkursye botaniczne: tenże.
8. Znajomość owadów leśnych i polnych: Dr. Hensel.
9. Botanika analityczna: Prof. Dr. Heinzel.
10. Fizyka experymentalna: Dr. Pape.
11. Historya naturalna domowych zwierząt: Dr. Hensel.
12. Geognozya i ziemioznawstwo: tenże.
13. Zoologiczne i geognostyczne exkursye: tenże.
VI. Technologia gospodarcza.
VII. Nauka leczenia zwierząt (weterynarya):
1. Hygiena zwierząt domowych: Prof. Dr. Dammann.
2. Zewnętrzne i wewnętrzne choroby zwierząt domowych: tenże.
3. Demonstracye w klinice weterynarskiéj: tenże.
VIII. Matematyka, miernictwo i niwelacya: Radzca budowniczy Engel.

Dyrektor, tajny radzca Settegast.

Zawiadomienie.

Przy zbliżającym się czasie, w którym urzędnicy gospodarczy zwykle zmieniani bywają, pozwalamy sobie zwrócić uwagę Panów posiedzicieli i dzierżawców dóbr większych i mniejszych, iż główném zadaniem Towarzystwa naszego jest pośredniczenie celem uzyskania posad dla tychże urzędników. Dla tego też w biurze naszém (podwórze Barlebena Nr. 1) wyłożoną jest księga tychże urzędników i zarazem członków naszych, którzy poszukują dla siebie służby już teraz lub też od nadchodzącego świętego Jana, a zaświadczenia ich przedłożone być mogą w biurze lub też na żądanie mogą być przesłane do przeglądu Panom chlebodawcom.

Poznań dnia 1 kwietnia 1869.

Zarząd główny Towarz. ku Wspieraniu Urzędn. Gospodarczych.

Sprostowanie.

W przeszłym numerze Ziemianina w artykule: „O przyszłości naszych owczarń,“ na str. 117, w łamie 1, wierszu 5 od dołu, zamiast „w przecięciu 20 minut“ czytać należy: „w przeciągu 20 minut“; na str. zaś 118 zamiast „Lernwaare“ czytać należy: „Kernwaare.“

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.